GEBRAUCHS

-

ANWEISUNG

Skanlab 25 Bodywave®

© Skanlab AS – Norway 2004

Re-design 2004

www.skanlab.no

SKANLAB AS Org.nr.: 976079027
P.O. Box 166,
N-1650 Sellebakk

Bank:
Nordea Bank Norge ASA
Account no. 6105.05.77332

Telephone: +47 69 35 20 80
Telefax : +47 69 35 20 81
e-mail; info@skanlab.no

INHALTSVERZEICHNIS

1.0 EINLEITUNG 3

2.0 SICHERHEIT 4

3.0 KONTRAINDIKATIONEN 6

4.0 INBETRIEBNAHME 8

5.0 BEDIENUNG 9

6.0 WARTUNG 15

7.0 FEHLERBEHEBUNG 16

8.0 SPEZIFIKATIONEN 18

LITERATUR - UNTERSUCHUNGEN 19

Patent No. NO 179348, USPatent No 5, 579, 202, Trade Mark No 178941

1.0 EINLEITUNG

Das Skanlab 25 Bodywave® ist ein in Norwegen entwickeltes Behandlungsgerät, das auf dem Prinzip der Langwellendiathermie beruht. Das Gerät erzeugt ein elektrostatisches Wechselstromfeld hoher Frequenz (1,0 MHz), wobei das Gewebe des Patienten einen Teil des Kondensators bildet.

1.1 VORGESCHICHTE UND THEORIE

Die Langwellendiathermie (0,5-1,0 MHz) auch klassische Diathermie genannt, wird schon Anfang des 20. Jahrhunderts in der Literatur beschrieben. Aus verschiedenen Gründen kam es zunächst nicht zu einer praktischen Anwendung dieses Prinzips. Unter anderem waren die technischen Probleme mit der damaligen Technik nicht zu lösen. Wegen Funkstörungen und elektromagnetischer Strahlung, die sich auf andere technische Einrichtungen im gleichen Frequenzbereich auswirkten, wurden Herstellung und Verkauf von Geräten für die Langwellendiathermie untersagt. Die Forschung auf diesem Gebiet bildete aber eine gute Grundlage unter anderem für die heute bekannten Kurzwellengeräte.

1.2 TECHNIK UND ZULASSUNG

- Skanlab 25 Bodywave ist komform mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinien:
    - 93/42/EEC
    - 89/336/EEC – 92/31/EEC EMC

- Des weiteren erklären wir, dass folgende harmonisierten Normen zur Anwendung gelangten:
    - IEC 60601-1 (2ed 1988) + Amend.1 (1991) + Amend.2 (1995) + Corrigendum (June 1995)
    - Medical Electrical Equipment –
        - Part 1; General requirements for safety

- Qualität System den Standard EN/ISO 13488:2003

CE-Kennzeichnung **CE 0470 NEMKO** (Norwegen)

2.0 KAPITEL – SICHERHEIT

2.1 EINFÜHRUNG

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung aufmerksam, bevor Sie das Skanlab 25 Bodywave® benutzen. Die Gebrauchsanweisung muss allen Anwendern leicht zugänglich sein.
Beachten Sie bitte folgende Punkte vor dem Einsatz des Skanlab 25 Bodywave®:

1. Brücksichtigen Sie die Kontraindikationen (siehe Kapitel 3)
2. Das Gerät darf nicht in der Nähe (d.h. weniger als 2m) von Kurzwellengeräten eingesetzt werden.
3. Der Patient sollte sich jederzeit im Blickfeld des Therapeuten befinden.
4. Das Gerät ist nicht für den Einsatz in Feuchträumen geeignet.

Der Hersteller ist nicht haftbar, wenn das Gerät nicht entsprechend der vorliegenden Gebrauchsanweisung genutzt wird.

2.2 ALLGEMEINES

Ein eingebauter Mikroprozessor kontrolliert beim Starten alle wichtigen Funktionen des Gerätes. Während das Gerät läuft wird konstant der wirklich gelieferte Strom gemessen und mit dem eingestellten Strom verglichen. Sollte ein Fehler auftreten, dann schaltet das Gerät den Strom selbst aus.

2.3 AUSSCHLÜSSE

Elektrotherapie ist für folgende spezifische Anwendungen nicht geeignet:

- Interkraniale Behandlungen, wie Schlaftherapie;
- Transkardiale Behandlungen (die Anwendungen von Elektroden an Torax kann das Risiko von Hertzflimmern vergrössern)
- Zervikale okzipitale Behandlungen

2.4 ELEKTROMAGNETISCHE INTERFERENZ

Gleichzeitiger Anschluss eines Patienten an das Skanlab 25 Bodywave® und chirurgische HF-Geräte kann zu Brandverletzungen an der Stelle der Elektroden führen und ist deswegen untersagt.

2.5 PRODUKTHAFTUNG

In vielen Ländern ist ein Gesetz über die Produkthaftung in Kraft. Dieses Gesetz besagt unter anderem, dass 10 Jahre nachdem ein Produkt in der Verkehr gebraucht wurde, der Hersteller nicht mehr für eventuelle Mängel am Produkt haftbar gemacht werden kann.

2.5.1 HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Skanlab AS bzw. Lieferanten von Skanlab AS oder Verkäufer sind, soweit die zutreffende Gesetzgebung dies zulässt, unter keinen Umständen haftbar für indirekten, aussergewöhnlichen oder nebensächlichen Schaden, sowie Folgeschäden, die sich aus der Benutzung oder aus der Möglichkeit der Benutzung des Produktes ergeben, einschließlich (aber nicht beschränkt auf) Schäden, die als Folge von Verlust von Goodwill, Arbeitsunterbrechung, Computerdefekten, oder –störungen entstehen oder anderer kommerzieller Schaden oder Verlust, selbst wenn Skanlab AS bzw. Lieferanten oder Verkäufer informiert sind über die Möglichkeit eines solchen Schadens, und ungeachtet der Recht- und Billigkeitstheorie (Vertrag, wiederrechtliche Tat oder dergleichen), worauf der Anspruch beruht. Skanlab AS wird auf keinen Fall haftbar sein für Schäden, die höher sind als der Betrag, den Skanlab AS für dieses Produkt von Ihnen empfangen hat, einschliesslich eventueller Vergütungen für Benutzunterstützung, die Skanlab AS aus einem separaten Vertrag für Benutzunterstützung von Ihnen empfangen hat. Wenn die zutreffende Gesetzgebung eine Haftungsbeschränkung im Falle von Tod oder Körperschaden als Folge von Nachlässigkeit von Skanlab AS verbietet, ist die hier beschriebene Haftungbeschränkung ungültig.

Skanlab AS ist nicht haftbar für Folgen, die von unrichtigen Informationen und Empfehlungen ihrer Mitarbeiter stammen sowie für Fehler, die aus dieser Gebrauchsanleitung sowie anderer Begleitschreiben (einschliesslich kommerzieller Dokumentationen) stammen.

Die Gegenpartei (Benutzer oder sein Repräsentant) ist verpflichtet, Skanlab AS gegen Haftpflicht von Dritten (unabhängig von wem und aufgrund welcher Bestimmungen)zu schützen.

3.0 KAPITEL 3 – KONTRAINDIKATIONEN

Vermeiden Sie die Behandlung von Patienten mit Herzschrittmacher oder Hörgerät

Vermeiden Sie eine Behandlung von Schwangeren über dem Bauch.

Vermeiden Sie die Behandlung von Patienten mit eingeschränktem Hautsinn im erkrankten Bereich, es sei denn, die Behandlung wird vom Arzt des Patienten besonders empfohlen. Vermeiden Sie die Behandlung von Patienten, die direkt aus der Kälte kommen. Warten Sie, bis im zu behandelnden Bereich wieder die normale Körpertemperatur erreicht ist.

Bei dieser Diagnose ist oft eine Behandlung mit dem Skanlab 25 Bodywave ® zu empfehlen. Die maximale Energiestärke muß jedoch am genüberliegenden gesunden Körperteil getestet werden.

Vor der Skanlab 25 Bodywave® Behandlung sind im Behandlungsbereich alle Kleidungsstücke abzulegen. Leitendes Material ist aus dem Behandlungsbereich zu entfernen.

Vermeiden Sie die Behandlung von Patienten mit Metallimplantaten in den zu behandelnden Bereichen. Der Abstand zu Metallimplantaten sollte in jedem Fall 10-15 cm betragen. Beachten Sie, daß bei Kreuzbandoperierten Patienten Metallnägel vorhanden sein können (vgl. die weiter unten empfohlene Behandlung kollagenen Narbengewebes).

Vermeiden Sie eine Behandlung im Zahnbereich, da Zähne Metallimplantate enthalten können.

Augen dürfen nicht ins elektrostatische Feld kommen.

Vermeiden Sie die Behandlung von Patienten, die auf einem Stuhl, einer Liege o.ä. sitzen und so mit Metall oder einem anderen energieabsorbierenden Werkstoff in Berührung kommen können.

Es dürfen NUR die vom Hersteller zugelassenen Elektrodenkabel verwendet werden. Die Kabel sollten weder mit dem Patienten noch mit dem Behandelnden noch mit leitenden und/oder energieabsorbierenden Teilen in Berührung kommen. Die Isolation von Elektrodenhaltern. Elektroden und Kabeln darf nicht beschädigt werden (regelmäßig überprüfen)

Vermeiden Sie eine Behandlung über dem Herzen. Bei Behandlung zwischen den Schulterblättern ist die Masse-Elektrode seitlich an der Brust anzubringen.

Der Patient darf während der Behandlung nicht an andere Geräte angeschlossen sein.

Das Empfinden des Patienten während der Behandlung sollte eine wohltuende Wärme sein.

Nur die Skanlab 25 Bodywave® Elektrodencreme verwenden.

Alle Krankheiten, Krankheitsstadien und -prozesse, bei denen die Gefahr besteht, daß eine Tiefenerwärmung den pathologischen Prozeß verschlimmern könnte. Hierzu zählen besonders akute floride Entzündungsprozesse an Knochen (z.B. Osteomyelitis), Gelenken (z.B. aktivierte Arthrosen, exsudative Arthritiden), auch akute Neuralgien, Zerviko- Radikulopathien, Reflexdystrophien (Sudeck Stadium I und II), Periarthropathien sowie frische posttraumatische Folgezustände mit Blutungsgefahr, Ödemverschlimmerung.

Alle zu Blutungen neigenden Prozesse bzw. Krankheits- oder Verletzungszustände mit Blutungsgefahr, wie z.B. Hämorrhagien, Blutungsübel, zur Blutung neigende Magen-Darm-Ulzera, blutende Gewebe und Anwendungen im Bereich des Abdomens während der Menses

Thrombophlebitiden und Thrombosen, floride Vaskulitiden:

Schwere arterielle periphere Durchblutungsstörungen, fortgeschrittene Stadien II mit kurzer Gehstrecke (zumindest hinsichtlich lokaler Wärmeanwendungen) sowie Stadium III und IV, da die kranken Gefäße den durch die Temperatursteigerung im Gewebe ausgelösten erhöhten Stoffwechsel- und Sauerstoffbedarf nicht decken können. Damit besteht die Gefahr der Gangrän des Gewebes.

Maligne Tumoren, Tumorverdacht, Metastasen, sofern die genannten Zustände nicht die Indikatrionen einer spezielle Hyperthermietherapie des Krebses sind. Hierher gehören aber auch gutartige Tumoren, wie z.B. Myome, wegen einer evt. Blutungsgefahr oder Wachstumsanregung;

Tuberkulose von Organen, besonders aktive Tuberkulose

Vermeiden Sie die Behandlung von Patienten, die tatsächlich oder vermutlich an Krebs erkrankt sind.

4.0 KAPITEL 4 – INBETRIEBNAHME

4.1 ANSCHLUSS

- Der Netzanscluss muss den nationalen Bestimmungen für medizinische Räume entsprechen.
- Vor dem Anschluss prüfen, ob Volt und Stromstärke mit dem auf dem Typenschild angegebenen übereinstimmen.

4.2 EINSCHALTEN UND SELBSTTEST

- Mit EIN/AUS-taste (9) wird das Gerät eingeschaltet.
- Beim Einschalten führt das Gerät einen Selbsttest durch
- Überprüfen Sie, ob LCD aufleuchten
- Falls der Selbsttest nicht ordnungsgemäß durchlaufen wird, nehmen Sie bitte mit Ihrem Lieferanten Kontakt auf.

4.3 VOM STROM TRENNEN

- Schalten Sie das Skanlab 25 Bodywave mit der ON/OFF Taste aus.
- Trennen Sie den Netzstecker von dem Skanlab 25 Bodywave.

4.4 GERÄTEAUFSTELLUNG

- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie etwa einem Heizkörper auf.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht direktem Sonnenlicht, Staub, Feuchtigkeit oder Erschütterungen ausgesetzt wird.
- Wir raten von einer Benutzung von drahtlosen Telefonen in der Nähe des Gerätes ab.
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in sogenannten „Feuchträumen“ (Hydrotherapie-Räumen) geeignet. Das Gerät ist immer so aufzustellen, dass das Eindringen von Flüssigkeiten in das Gerät zuverlässig verhindert wird.
- Verwenden Sie nur das von Skanlab AS benannte Original-Zubehör.
- Sollten Flüssigkeiten order Fremdkörper in das Gerät gelangen, ist der Netzstrecker sofort aus der Steckdose zu ziehen und das Gerät muss von einem autorisierten Fachmann überprüft werden.

4.5 ELEKTROMAGNETISCHE INTERFERENZ

- Der Betrieb des Gerätes in unmittelbarer Nähe (d.h. 2 Meter Entfernung oder weiniger) eines eingeschalten Kurz- oder Mikrowellentherapiegerätes kann eine Instabilität des abgegebenen Signals des Skanlab 25 Bodywave bewirken.
- Um Elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, empfehlen wir dringend, getrennte Netzanschlusskreise für das Skanlab 25 Bodywave und das Kurz- oder Mikrowellengerät zu benutzen.
- Achten Sie darauf, dass sich die Netzanschlussleitung des Kurz- oder Mikrowellengerätes nicht in der nähe des Skanlab 25 Bodywave oder des Patienten befindet.

5.0 KAPITEL 5 – BEDIENUNG

Das Skanlab 25 Bodywave ® arbeitet nach der sog. Kondensatorfeldmethode, d.h. der Patient wird einem elektrostatischen Feld elektrischem Hochfrequenz-Wechselstrom ausgesetzt. Hierfür wird die Bezeichnung Capacitive Energy Transfer System (CETS) verwendet.

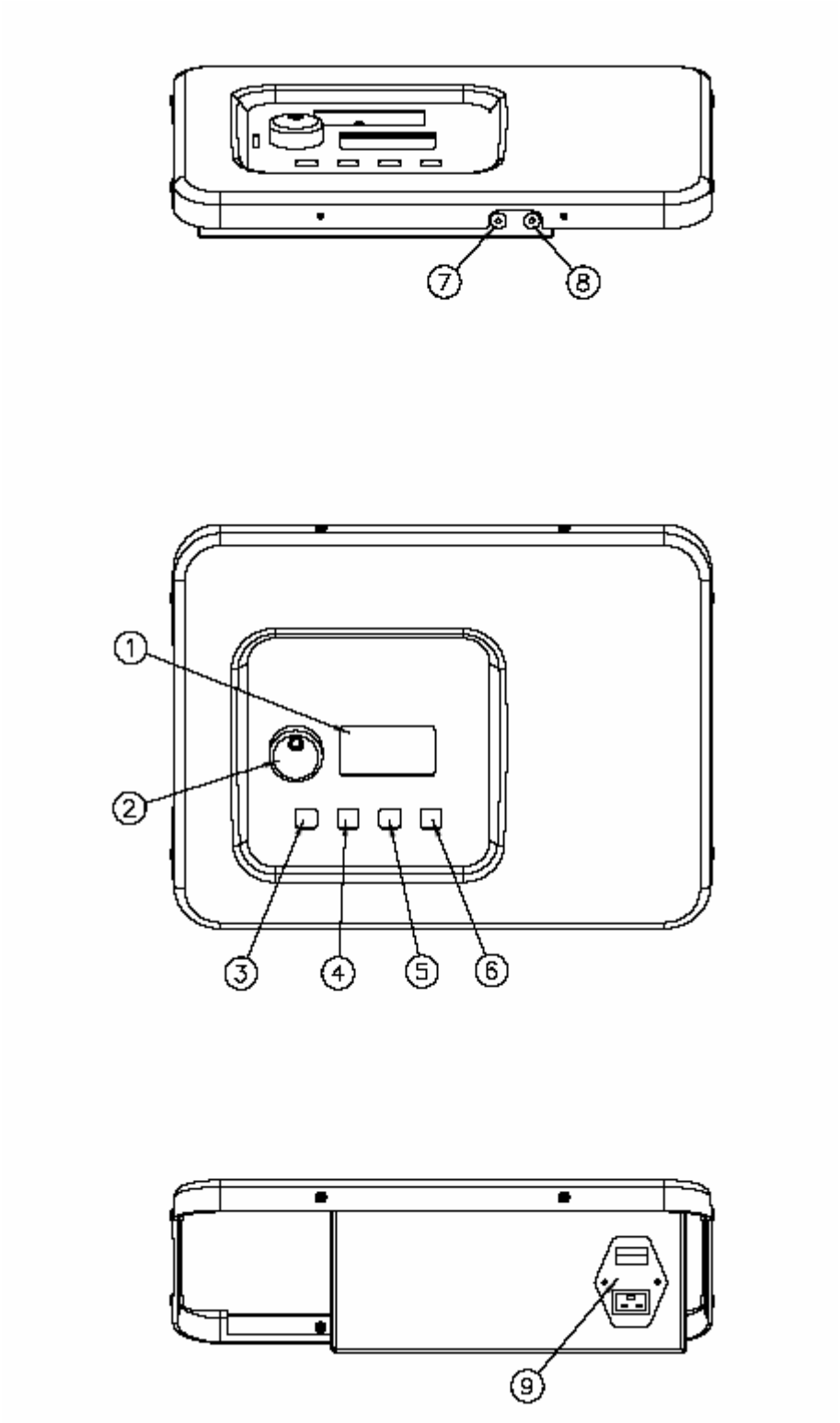
In diesem Zusammenhang sind mit Kondensatorplatten nur die Behandlungs-elektrode des Skanlab 25 Bodywave ® und die Masse-Elektrode gemeint. Wird das Behandlungsobjekt dem Feld ausgesetzt, wird Energie kapazitiv übertragen.

Die Kapazität eines Kondensators ist abhängig von folgenden Faktoren:

a. Größe der Platte (Skanlab 25 Bodywave®: 3 Elektrodengrößen),
b. Abstand zwischen den Platten (genau gegenüberliegende Anbringung),
c. Dielektrikum (Gewebeart, Elektrodenoberfläche und Elektrodencreme).

Diese 3 Faktoren ändern sich von Behandlung zu Behandlung mit der Platzierung der Elektroden. Der zu behandelnde Körperteil ist also ein Teil des Kondensators. Für eine optimale Behandlung muß der Patientenkreis mit dem Gerätekreis in Resonanz sein.
Das Isoliermaterial zwischen den Kondensatorplatten ist von großer Bedeutung für die Kapazität des Kondensators. Daher ist es wichtig, die Beschaffenheit des Gewebes zu kennen.

5.1 BEDIENUNGSELEMENTE



BEDIENUNGSELEMENTE

(1) **Display** zur Anzeige von Behandlungszeit und Energie

(2) **Zentraler Regler** zum Einstellen der Behandlungsenergie (ENERGY) und der Behandlungszeit (TIME)

(3) **TIME** nach Betätigung der TIME-Taste läßt sich mit dem zentralen Regler (2) die Behandlungszeit einstellen

(4) **ENERGY** nach Betätigung der ENERGY-Taste läßt sich mit dem zentralen Regler (2) die Behandlungsenergie einstellen

(5) **START / PAUSE** die Betätigung der START / PAUSE-Taste nach vorher eingestellter Behandlungszeit und Energiehöhe startet die Behandlung, eine Betätigung während der Behandlung unterbricht sie

(6) **ON / OFF** Taster zur Inbetriebnahme des Gerätes nach dem Einschalten des Hauptschalters

(7) **ROTE Buchse** Anschluß des roten Behandlungskabels zur Adaption der aktiven Behandlungselektrode (3 verschiedene Elektrodengrößen)

(8) **SCHWARZE Buchse** Anschluß des schwarzen Behandlungskabels zur Adaption der Stabelektrode oder unter Verwendung der beiliegenden Krokodilklemme mit Klebeelektroden

(9) **Hauptschalter** EIN/AUS-Schalter auf der Rückseite des Gerätes

5.2 BEHANDLUNG

1. Die zu behandelnde Stelle unter Verwendung des beiliegenden Spray`s reinigen.

2. Skanlab 25 Bodywave® Elektrodencreme auf die Haut auftragen.

3. Skanlab 25 Bodywave® Masse-Elektrode (selbstklebend) oder Stabelektrode möglichst gegenüber der zu behandelnden Stelle anbringen. (Siehe Hinweise „Behandlung über dem Herzen“)

4. Krokodilklemme in das schwarze Skanlab 25 Bodywave® Kabel stecken und selbstklebende Masse-Elektrode oder Stabelektrode daran anschließen.

   Verwendung von selbstklebenden Einmal-Elektroden
   1. Achten Sie darauf, daß die Haut sauber, trocken und unverletzt ist.
   2. Der Ansatz der selbstklebenden Masse-Elektrode muß zum Kabel zeigen.
   3. Die Elektrode auf die gereinigte Haut kleben und fest andrücken.
   4. Krokodilklemme auf das schwarze Skanlab 25 Bodywave® Kabel stecken.
   5. Schwarzes Skanlab 25 Bodywave® Kabel mit Krokodilklemme an die Elektrode anschließen

   BITTE DIE KLEBEELEKTRODEN NACH GEBRAUCH WIEDER IN DIE TÜTE LEGEN UND VERSCHLIESSEN; KEINE ALTEN ODER PORÖSEN ELEKTRODEN VERWENDEN! BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR SKANLAB 25 BODYWAVE® BEACHTEN

5. Passende Behandlungselektrode in den Elektrodenhalter stecken.

6. Gerät einschalten (Hauptschalter auf der Rückseite des Gerätes). Die Anzeigen leuchten auf: „ Welcome – Press ON“

7. Behandlungszeit durch Betätigung des Zentralreglers einstellen (Anzeige in Minuten), siehe Behandlungstabelle.

8. Die Behandlungsstärke kann mit dem Zentralregler zwischen 1 und 9 eingestellt werden.

   Nicht vergessen; Der Behandelnde soll während der ganzen Behandlung mit dem Patienten sprechen können. Der Patient soll nichts anderes als eine wohltuende Wärme spüren.

9. Nach Ablauf der eingestellten Behandlungszeit schaltet das Gerät die Energiemenge automatisch auf 0 und es ertönt ein akkustisches Signal.

10. Nach der Behandlung das schwarze Skanlab 25 Bodywave® Kabel von der Elektrode abklemmen und die Klebeelektrodelektrode von der Haut abziehen.

5.3 BEHANDLUNGSANWEISUNGEN FÜR EINIGE DER GEWÖHNLICHSTEN Anwendungen

Um die Behandlung nach der Kondensatorfeldmethode möglichst optimal zu gestalten, wird im folgenden versucht, unsere eigenen Erfahrungen mit dem Skanlab 25 Bodywave® und die Erfahrungen anderer Therapeuten zusammenzustellen. Denken Sie daran, dass jede Behandlung individuell gestaltet werden muss. Versuchen Sie also, Ihre eigene Vorgehensweise zu entwickeln. Bestimmte Regeln müssen jedoch befolgt werden. Diese sollen im folgenden dargelegt werden.

Erklärungen

1. Masse-Elektrode

Man wähle die für die betreffende Erkrankung übliche Masse-Elektrode (Stabelektrode oder selbstklebende Elektrode). Die Stabelektrode kann z.B. mit einem Haftverschlussband befestigt werden. Meist wird der Patient im Liegen behandelt, so dass der Stab unter den Patienten gelegt werden kann. Das WICHTIGSTE ist, dass die GANZE Elektrode guten Kontakt hat. Es empfiehlt sich, die **Elektrode ein wenig einzucremen**, um eine optimale Verbindung herzustellen.

2. Behandlungszeit (TIME)

Normalerweise sollte die Behandlung mindestens 10 Minuten dauern, abhängig von der Größe des erkrankten Bereichs und der Art der Erkrankung. Selten wird länger als 16-17 Minuten behandelt. Es kann jedoch vorkommen, daß große Flächen zu behandeln sind. Dann kann z.B. die Behandlungszeit verlängert werden, und/oder man kann 8-10 Minuten auf der einen Seite und ebenso lange auf der anderen Seite behandeln. Als Grundsatz gilt, daß man einen handflächengroßen Bereich 12-14 Minuten lang behandelt.

3. Energiestärke (ENERGY)

Die Energiestärke kann zwischen 1 und 9 eingestellt werden. Die Einstellungen 1-2 und 7-9 werden nur selten angewendet. Jeder Therapeut arbeitet anders, außerdem schwankt die Dicke des erkrankten Bereichs, z.B. bei dünner und knochiger Haut. Manche Therapeuten bewegen die Elektroden schneller (= geringere Wirkung je Quadratzentimeter), andere arbeiten langsamer (= größere Wirkung je Quadratzentimeter). Dadurch kann die Energiestärke schwanken. Arbeiten Sie am besten relativ langsam, beginnen Sie mit Stärke 5-7 und senken Sie diese, bis der Patient eine angenehme Wärme spürt. Sollte es zu warm werden, kann man die Geschwindigkeit erhöhen, um so die gleiche Stärke beizubehalten.

4. Elektroden

Die Größe der Elektroden hängt von der Größe des erkrankten Bereichs ab(Rücken: große Elektrode, Finger: kleine Elektrode). Denken Sie daran, dass große Elektroden mehr "Energie" und kleinere Flächen weniger "Energie" erfordern. Geschwindigkeit und Technik entscheiden, wie viel "Energie" zugeführt wird. Die beiden gewöhnlichsten Techniken sind die Kreismethode (= mehr Energie) und die Streichmethode [Streifenmethode] (= weniger Energie). Wechseln Sie Methode und Geschwindigkeit, um einen maximalen Effekt zu erzielen.

5.4 ALLGEMEINE BEHANDLUNGSHINWEISE FÜR ANDERE ERKRANKUNGEN

DIAGNOSE	MASSE-ELEKTRODE	ZEIT IN MIN.	ENERGIE-STÄRKE	ELEKTRODEN-GRÖSSE
1. Arthrose/Arthritis	**Stab-/Klebe-E.**	**8-12 Min.**	**3 - 6**	**Verschieden**

Diese Behandlung lindert oft Schmerzen und fördert die Durchblutung. Erfordert oft eine etwas längere Behandlungszeit und häufigere Behandlung. Es können auch Behandlungspausen notwendig sein. Für viele Patienten ist die Behandlung ein sehr positives Erlebnis. Nach der Behandlung strecken.

2. Hämatom (Blutung)	**Stab-/Klebe-E.**	**8-10 Min.**	**3 - 7**	**Verschieden**

Erfordert oft nur wenige Behandlungen. Wird oft mit großer Elektrode und in einem größeren Bereich behandelt. Es ist zu beachten, daß die Schmerzen zunehmen und "wandern" können, wenn die Blutung sich auflöst und anfängt, sich zu bewegen. Dies ist ein natürliches Ergebnis der Behandlung.

3. Zerrung/Riß	**Stab-/Klebe-E.**	**7-12 Min.**	**3 - 6**	**Mittelgroß**

Schmerzbereich behandeln. Es ist zu beachten, daß die Behandlung oft am Schmerzpunkt am meisten zu spüren ist. Die Stärke kann daher während der Behandlung erhöht/vermindert werden, um ein möglichst gutes Resultat zu erzielen.

4. Überlastung	**Stab-/Klebe-E.**	**9-12 Min.**	**3 - 6**	**Verschieden**

Schmerzbereich palpieren und behandeln (auch Umgebung). Bei akuter Behandlung sind oft nicht mehr als 2-3 Behandlungen erforderlich. Es kann in diesen Fällen zwei- bis dreimal am Tag behandelt werden.

5. Narbengewebe	**Stab-/Klebe-E.**	**7-11 Min.**	**3 - 6**	**Verschieden**

Meist postoperative und chronische Behandlung. Mit dieser Behandlung soll die Durchblutung gefördert und das Narbengewebe erweicht werden, damit die Schmerzen abnehmen und eine Entzündung zurückgeht. Es kann zwei- bis dreimal am Tag behandelt werden. Es sind aber RUHEPAUSEN von 2-3 Tagen pro Woche einzuplanen. Es ist wichtig, nach der Behandlung zu strecken und ein Rehabilitationstraining durchzuführen.

6.0 KAPITEL 6 - WARTUNG

6.1 TECHNISCHE WARTUNG

Die Kontrolle und/oder Wartung soll erledigt werden gemäss dem in der Servicemanual des Gerätes beschriebenen Verfahren.

Versuchen Sie niemals, das Gerät zu öffnen. Lassen Sie Wartung und Reparaturen nur von einer autorisierten Stelle durchführen. Der Hersteller ist nicht für Folgen verantwortlich, die aus von Unbefugten durchgeführten Wartungs- und Reparaturtätigkeiten entstehen.

Das Öffnen des Apparats von anderen als autorisierten Stellen ist nicht erlaubt und führt zum Erlöschen Ihrer Garantieansprüche.

6.2 REINIGUNG VON GEHÄUSE

Schalten Sie vor dem Reinigen das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstrecker aus der Steckdose. Das Gerät und der LCD-Bildschirm können mit einem angefeuchteten Lappen gereinigt werden. Verwenden Sie zu diesem Zweck einen weichen Lappen, lauwarmes Wasser und eventuell ein Haushaltsreinigungsmittel (kein Scheuermittel oder Alkohollösung!)

6.3 REINIGUNG UND DESINFEKTION VON ZUBEHÖR

6.3.1 ELEKTRODEN

Skanlab – Elektroden müssen mit Alkohol gereinigt werden.

6.3.2 PATIENTENLEITUNG

Prüfen Sie diese Leitung regelmässig auf Schäden. Es wird empfohlen, eine Ersatzleitung vorrätig zu haben.

6.3.3 SICHERUNGEN

Leuchtet die Betriebsanzeige beim Einschalten nicht auf, sind die Sicherungen zu überprüfen und ggf. auszuwechseln:

1. Stecker aus der Steckdose ziehen.
2. Sicherungshalterung herausziehen und beide Sicherungen auswechseln.
3. Sicherungshalter wieder einsetzen und Gerät wieder an das Netz anschließen.
4. Gerät einschalten. Bei intakten Sicherungen leuchtet jetzt die Betriebsanzeige auf.
5. Wenn die Betriebsanzeige nicht aufleuchtet, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

7.0 KAPITEL 7 – FEHLER

7.1 TECHNISCHE FEHLERQUELLEN (VOM BENUTZER SELBST ZU BEHEBEN)

*

*** MASSE-ELEKTRODE WIRD WARM (Stabelektrode oder selbstklebende Elektrode)**

a. Unzureichende Verbindung zwischen Patient und Masse. Reiben Sie den Teil der Stabelektrode, der mit der Haut in Berührung kommt, dünn mit Creme ein.
b. Schwarzes Kabel ist unterbrochen (auch bei den selbstklebenden Elektroden möglich).
c. Creme zwischen blanker Stabelektrode und schwarzem Kabel.
d. Krokodilklemme nicht ganz geschlossen.
e. Selbstklebende Elektrode wird mehr als einmal verwendet.

*** STROMSTÖSSE BEI BERÜHRUNG DER BLANKEN MASSE-ELEKTRODE**

a. Nur der obere Teil der Stabelektrode wird gehalten, während der Elektrodenstrom eingeschaltet ist. ENERGY auf 0 stellen, bevor die Elektroden abgenommen werden.
b. Patient oder Therapeut kommen mit energieabsorbierenden Gegenständen in Berührung. Statische Elektrizität kann auch durch Nylon in Teppichböden, Strumpfhosen, statisch geladenes Kraftfahrzeug usw. entstehen.

*** STROMSTÖSSE BEI BERÜHRUNG DER GRAUEN BEHANDLUNGS ELEKTRODEN / "STECHEN"**

a. Fällt die Elektrode auf den Fußboden oder wird sie gegen eine Metallkante geschlagen, kann leicht der Belag beschädigt werden. Die Elektrodenoberfläche ist daher regelmäßig zu überprüfen. Risse sind als dunkle Streifen erkennbar, die sich nicht abwischen lassen.
b. Es wird eine andere Creme als die vorgeschriebene Skanlab 25 Bodywave®-Creme verwendet. Diese Creme wurde speziell für die Skanlab 25 Bodywave®- Behandlung entwickelt und ist positiv ionisiert.

*** KEINE WÄRME, OBWOHL ALLE ANZEIGEN AUFLEUCHTEN**

a. Kabelbruch (rotes oder schwarzes Kabel), meist am Übergang zum blauen Elektrodenhalter oder zum blanken Stab bzw. zur Krokodilklemme.
b. Die Feder des Elektrodenhalters ist locker, so daß keine ausreichende Verbindung zum besteht. Dadurch fallen eine oder mehrere der grauen Elektroden aus. Es kann sich auch um Verschleiß an einer der Elektroden handeln, da oft zwischen den 3 Größen gewechselt wird.

STANDARD-ZUBEHÖR

000055-4	15 mm Elektrode	-	1
000056-4	23 mm Elektrode	-	1
000057-4	30 mm Elektrode	-	1
000011-4	Masse-Elektrode (Stabelektrode)	-	
21.3600-5	Selbstklebende Masse-Elektroden	-	100
21.3600-12	Krokodilklemme	-	1
000060-3	Behandlungselektrode, komplett	-	1
21.3600-1	Kabel für Behandlungselektrode	-	1
21.3600-4	Kabel für Masse-Elektrode	-	1
21.3600-17	Netzkabel	-	1
21.3600-14	Reinigungsflüssigkeit	-	200 ml

ZUBEHÖR

Elektroden

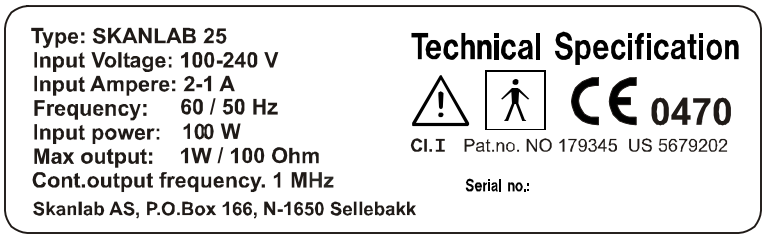
000055-4	15 mm Elektrode
000056-4	23 mm Elektrode
000057-4	30 mm Elektrode
000060-3	Behandlungselektrode, komplett
000011-4	Masse-Elektrode (Stabelektrode)
21.3600-5	Selbstklebende Masse-Elektrode
21.3600-12	Krokodilklemme für selbstklebende Masse-Elektrode

Kabel, Stecker und Elektrodencreme

21.3600-1	Kabel für Behandlungselektrode
21.3600-4	Kabel für Masse-Elektroden
21.3600-6	Elektrodencreme (1 ltr)
21.3600-13	Elektrodencreme (5 ltr)
21.3600-14	Reinigungsflüssigkeit , 1 ltr.
21.3600-16	Koffer
21.3600-17	Netzkabel
	Sicherungen, 2 Stück (2,5 Amp., 5x20, T. Glas)

8.0 KAPITEL 8 – SPEZIFIKATIONEN

8.1 TECHNISCHE DATEN


Type: SKANLAB 25
Input Voltage: 100-240 V
Input Ampere: 2-1 A
Frequency: 60 / 50 Hz
Input power: 100 W
Max output: 1W / 100 Ohm
Cont.output frequency. 1 MHz
Skanlab AS, P.O.Box 166, N-1650 Sellebakk
Technical Specification
CE 0470
CI.I Pat.no. NO 179345 US 5679202
Serial no.:

8.2 GERÄT

Medizingeräte Klasse	IIb (according to MDD 93/42/EEC)
Klassifikation	I type BF, according to IEC 60601-1
Patientenableitstrom	better than IEC-krav (IEC≤ 100 µA)
Prüfklasse	Medical Electrical Equipment- Part 1; General requirements for safety
Abmessungen	402x312x150mm
Gewicht	4,3 kg

8.3 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR TRANSPORT UND LAGERUNG

Temperatur	: -10 till +40C
Relative Feuchtigkeit	: 10 till 100%
Atmosphärischer Druck	: 500 till 1060 hPa

8.4 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR NORMALEN GEBRAUCH

Temperatur	: 10 till +40C
Relative Feuchtigkeit	: 10 till 90%
Atmosphärischer Druck	: 500 till 1060 hPa

LITERATUR

1.	**Therapeutic Heat & Cold**	Justus F. Lehmann, 4th Edition 1990 s. 179-361.
2.	**Clinical Electrotherapy**	Nelson/Currier, 2th Edition 1991 (Generell elektroterapi)
3.	**Clayton's Electrotherapy Theory & Practice**	Forster & Palastanga, 9th Edition 1985. s. 112-164
4.	**Clayton's Electrotherapy**	Kitchen/Bazin, 10 Edition 1996, s. 154-196
5.	**Klinisk Elektroterapi**	Jayatissa/Kristiansen/Bak/Malling 1989, s. 1-63
6.	**Fibel der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie**	H. Edel, 6. Auflage 1991 s.252-313

UNTERSUCHUNGEN

1.	**Die Wirkung von Physiotherapie auf Patienten mit Tennisellenbogen**	Prof. Dr. med. K. Rodahl, Manualtherapeut Frøseth In: Fysioterapeuten 12/94 [auf norwegisch]
2.	**Kurzwellengeräte: Weiterentwicklung von Theorie und Praxis**	Dr. med Kjørvik, Manualtherapeut Frøseth, Physiotherapeuten Myklebust und Høye. 1991 [auf norwegisch]
3.	**Messung der Behandlungswirkung bei Patienten mit Nackenmyalgie, eine Pilotuntersuchung**	Dr. Bo Martinsen und Physiotherapeutin Lise Brautaset, Vinderen Fysikalske Institutt. Abgeschlossen am 22.11.1995 [auf norwegisch]
4.	**Wirkung der Behandlung mit dem Skanlab 25 Bodywave® bei Knochenhautbeschwerden**	H. Larsson, K. Scherdin und J. Carlsson, Gothenburg College of Health Sciences, Department of Rehabilitation. Abgeschlossen am 1.11.1995 [auf schwedisch]
5.	**"Messung der Wirkung einer Behandlung von Tennisellenbogen mit dem Skanlab 25 Bodywave®. Diese Untersuchung wird als Blindtest durchgeführt, bei dem auch die Wärmewirkung in tieferliegenden Strukturen gemessen wird".**	Prof. Dr. med. K. Rodahl und Manualtherapeut Harald Frøseth am Oktober 1996.
6.	**Die Wirkung der Skanlab 25 Bodywave® Behandlung an den Tiefen-unterhaut**	K.Rodahl, S.Mæhlum, H. Frøseth, B. Fossan und O. Søvde. Abgeschlossen am Februar 1997.